

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 22 MAR 2005
WIPO

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts HER 02-005-PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/11288	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 11.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E21C35/193		
Annehmer WIRTGEN GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfasst insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüche und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Bescheids
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.03.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Ott, S Tel. +49 89 2399-7429



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 13.01.2005 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).
(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-10
Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-10
Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-10
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

PUNKT V

V-1. Die vom Anmelder zitierte Druckschrift D1: DE-4322401 offenbart ein Schrämmwerkzeug einer Schrämmaschine, das ein Basisteil (20) und einen Meiβelhalter (30) aufweist, wobei der Meiβelhalter mit einem Steckansatz (31) versehen ist, der in einer Steckaufnahme (25) des Basisteils gehalten ist, wobei die Steckaufnahme mit der Umgebung über eine oder mehrere Öffnungen in räumlicher Verbindung steht, wobei der Meiβelhalter mit einem Anschlag (32) an dem Anschlag (23) des Basisteils anliegt, wobei das Basisteil einen Absatz (28) aufweist, der im Winkel zu dem Anschlag steht, und wobei zwischen dem Absatz des Basisteils und der dem Absatz zugekehrten Seite des Meiβelhalters ein als Nachsetzraum wirkender Abstand (36) ausgebildet ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem in D1 offenbarten Schrämmwerkzeug dadurch, daß zumindest die von der Steckaufnahme gebildete Öffnung wenigstens bereichsweise mit einem Dichtungselement verschlossen ist und das Dichtungselement derart ausgeformt ist, daß es diesen Abstand überbrückt. Das zu lösende objektive technische Problem ist demnach folgendes: es gilt eine Dichtung zwischen der Steckaufnahme und dem Meiβelhalter auszuformen die unempfindlich gegen Toleranzen ist und verschleißbedingte Setzungen des Nachsetzraumes zuverlässig ausgleicht.

Der Fachmann würde die in D2: WO-9945238 offenbare Flüssigkeitsdichtung (18), siehe Seite 6, Zeile 10, zwischen Steckaufnahme (11) und Meiβelhalter (5) zwar in Betracht ziehen um das Dichtungsproblem in D1 zu lösen, er hätte jedoch keinen Grund ein solches Dichtungselement zwischen Steckaufnahme (25) und Meiβelhalter (30) in D1 so auszuformen, daß es den als Nachsetzraum wirkenden Abstand überbrückt und somit die verschleißbedingten Setzungen des Nachsetzraumes zuverlässig ausgleicht.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt somit die Erfordernisse der Neuheit, erfinderischen Tätigkeit und industriellen Anwendbarkeit im Sinne des Art. 33 PCT.

V-2. Die abhängigen Ansprüche 2-10 erfüllen ebenfalls die Erfordernisse der Neuheit, erfinderischen Tätigkeit und industriellen Anwendbarkeit im Sinne des Art. 33 PCT.

1

5 HER 02-005-PCT

Nr. PCT/EP03/11288

10

15 **Neue Ansprüche 1 bis 10**

1. Schrämmwerkzeug einer Schrämmaschine, das ein Basisteil und einen Meißelhalter aufweist, wobei der Meißelhalter mit einem Steckansatz versehen ist, der in einer Steckaufnahme des Basisteils gehalten ist, wobei die Steckaufnahme mit der Umgebung über eine oder mehrere Öffnungen in räumlicher Verbindung steht, wobei zumindest die von der Steckaufnahme gebildete Öffnung wenigstens bereichsweise mit einem Dichtungselement verschlossen ist,
20 dadurch gekennzeichnet,
dass der Meißelhalter (10) mit einem Anschlag (11) an dem Anschlag (24) des Basisteils (20) anliegt,
dass das Basisteil (20) einen Absatz (21) aufweist, der im Winkel zu dem Anschlag (24) steht,
25 dass zwischen dem Absatz (21) des Basisteils (20) und der dem Absatz (21) zugekehrten Seite des Meißelhalters (10) ein als Nachsetzraum wirkender Abstand (16) ausgebildet ist, wobei das Dichtungselement (30) derart ausgeformt ist, dass es diesen Abstand (16) überbrückt.

2. Schrämmwerkzeug nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) zwischen dem Meißelhalter (10) und dem
Basisteil (20) zumindest berücksweise um die Steckaufnahme (22) an-
geordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) als Formteil ausgeführt ist, welches die
Kontur des Umfanges des Steckansatzes (15) des Meißelhalters (10) auf-
weist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Basisteil (20) um die Steckaufnahmen (22) eine zumindest teil-
weise umlaufende Fase (23) aufweist, welche als Sitz für das Dichtungs-
element (30) dient.

5. Schrämmwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) aus einem dauerelastischen Material,
vorzugsweise Silikon oder aus einem thermoplastischen Elastomer besteht.

6. Schrämmwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) entsprechend dem Winkel zwischen dem
Absatz (21) und dem Anschlag (24) des Basistells (20) abgewinkelt ist.

7. Schrämmwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) einen Abschnitt mit O-förmigen Querschnitt
(31) aufweist, der zumindest teilweise an einem dem Anschlag (24) zuge-
ordneten Bereich des Basisteils (20) anliegt und einen gegen diesen abge-
winkelten Abschnitt (32) aufweist, der an dem Absatz (21) des Basisteils
(20) anliegt und einen, den Abstand (16) zumindest bereichsweise über-
brückenden verdickten Querschnitt aufweist.

10 15

8. Schrämmwerkzeug nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der abgewinkelte Abschnitt (32) eine keilförmige Dichtlippe (34) auf-
weist.

20

9. Schrämmwerkzeug nach einem der Ansprüche 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) als Spritzgussteil ausgeführt ist und die
Angussnase (33) im Bereich des entsprechend des Abstandes (16) verdick-
ten Querschnittes angeordnet ist.

10. Schrämmwerkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dichtungselement (30) als separates Kunststoff-Bauteil auf den
Steckansatz (15) aufgezogen ist oder,
dass das Dichtungselement (30) an den Steckansatz (15) als Kunststoff-
Bauteil angespritzt ist.

30